

Optimalisatie partikeldebiet wiedstralen in venkel – BIO

In het onderzoeksproject I-ROWeed werd een innovatieve techniek ontwikkeld voor onkruidbeheersing in de plantrij. Het wiedstralen, ofwel zandstralen van de onkruiden. Er zijn bij het zandstralen twee belangrijke parameters waarmee gespeeld kan worden om de prestaties te beïnvloeden: het partikeldebiet en het luchtdebiet. Oorspronkelijk was het plan om beide instellingen te optimaliseren in de deze proef, maar het bleek dat we minimaal het volledige vermogen aan luchtdebiet die onze compressor kon leveren nodig hadden voor een goed resultaat. Zakken was dus geen optie. Er werd dus geopteerd om de proef uit te voeren met drie verschillende partikeldebieten gecombineerd met het maximale luchtdebiet.

Proeflocatie	Biologisch perceel Muilshoek, Sint-Katelijne-Waver – PSKW
Bodemtype	Lemig zand
pH en % C	6,9 en 2,4
Proefplan	Gerandomiseerde blokkenproef in 3 herhalingen
Plantafstand	35 cm in de rij, 30 cm tussen de rijen
Plantdatum	1 juli 2025
Oogstdatum	25 augustus 2025

De verschillende objecten worden opgelijst in Tabel 1. Tabel 2 geeft een overzicht van de onkruidbeheersingstechnieken die per datum werden toegepast in de objecten 3 tot 5. In het begin van de teelt werd in de objecten met wiedstralen met de wiedeg gereden omdat de venkelplanten nog niet groot genoeg waren voor het wiedstralen. Door een fout bij het planten stonden de venkelplanten niet mooi op één lijn. Dit maakte het moeilijk om de positie van de spuitmonden van de wiedstraler in de juiste positie te houden ten opzichte van de planten. In sommige gevallen geraakte er ook planten beschadigd. Er werden drie partikeldebieten getest op 33, 66, 100% van de maximale snelheid van de meststofstrooier. Aan de hand van een afdraaioproef weten we dat dit overeenkwam met 93, 143 en 181 g/min bij een rijsnelheid van 300 m/u.

Object	Onkruidbeheersing	Afgiftemeting	Afgifte (kg/ha)
1	Schoffelen + niets in de rij		
2	Schoffelen + handwieden in de rij		
3	Partikeldebiet 1 (33%)	93 g/min	107
4	Partikeldebiet 2 (66%)	143 g/min	164
5	Partikeldebiet 3 (100%)	181 g/min	207

8 juli	Wiedeggen
11 juli	Wiedeggen
22 juli	Handwieden
28 juli	Wiedstralen
6 augustus	Wiedstralen

1 RESULTATEN

Bij het uitvoeren van de proef was de werking van de machine te onnauwkeurig om een goede beoordeling te doen van de werking.

2 DANKWOORD

Deze proef werd uitgevoerd in kader van het CCBT-project: “I-ROWeed: Innovatieve onkruidbeheersingstechnieken in de rij voor groenteteelt”, met steun van het Agentschap Landbouw & Zeevisserij van de Vlaamse overheid.

R. Van den Eynde